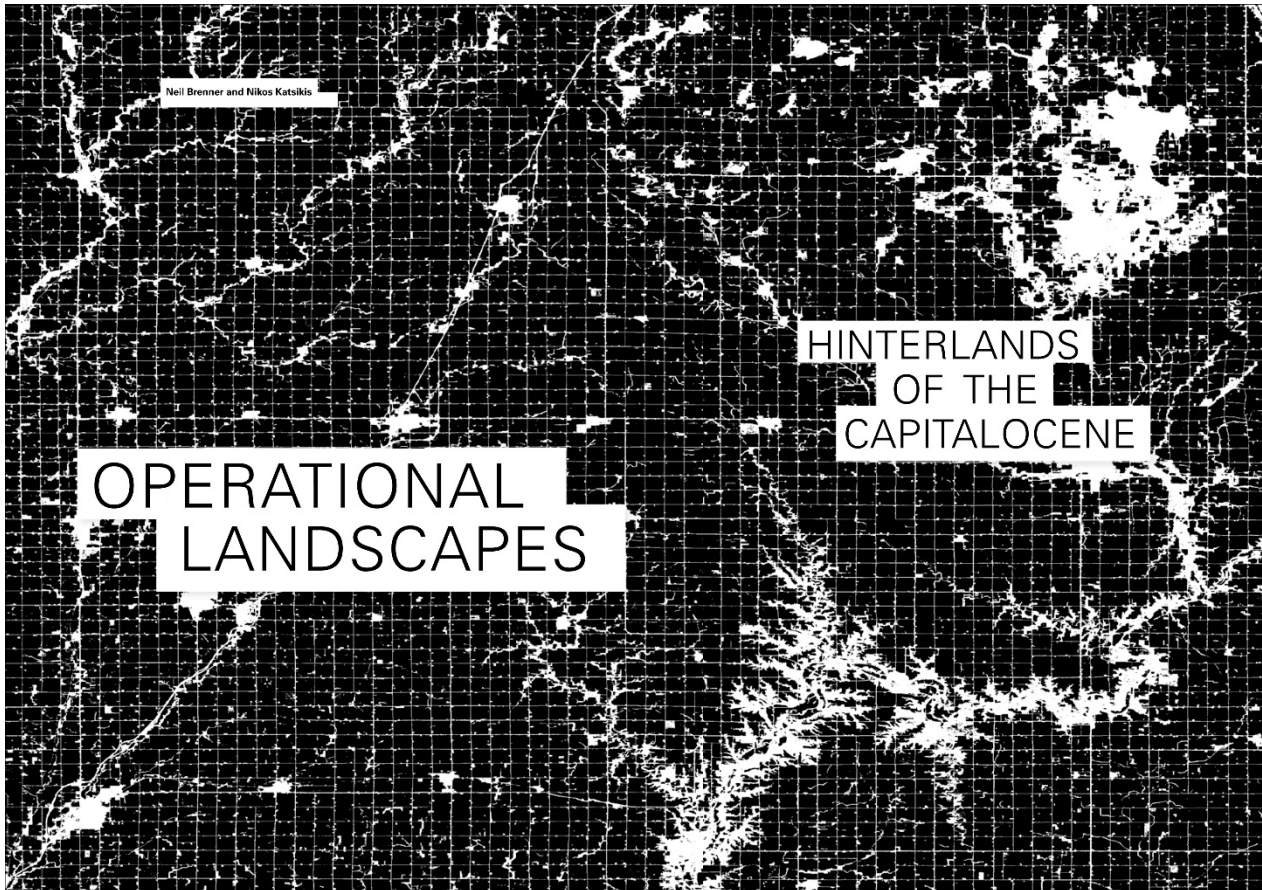


مناظر عملیاتی: پسکرانه‌های کاپیتالوسین^۱

مترجم: امیر فتحی فرزانه



تصویر ۱: نیل برنر و نیکوس کاتسیکیس، مصورسازی نقشه‌ی کورن بلت ایالات متحده^۲، ۲۰۱۸

* این متن ترجمه‌ی مقاله‌ای با مشخصات زیر است:

Neil Brenner and Nikos Katsikis, "Operational landscapes: hinterlands of the capitalocene," *Architectural Design* / AD 90, no. 1 (2020): 22-31.

^۱ Capitalocene - اصطلاحی به معنای غلبه تأثیر سرمایه‌داری بر اقلیم و محیط زیست است.

^۲ the US Corn Belt - منطقه‌ای در میانه‌ی غربی ایالات متحده است که از دهه ۱۸۵۰ تولید ذرت در آن غالب بوده است.

در منطقه‌ی کورن بلت مناظر کشت تک‌محصولی نقدینه‌ی^۳ سرمایه بر، به شدت صنعتی و بسیار مجهز حاکم است؛ جایی که بیش از ۸۰ درصد کل زمین (رنگ سیاه در نقشه) به کشت ذرت و دانه‌های سویا اختصاص دارد. این منطقه در میان موزائیک‌های ۱ مایلی (۱.۶ کیلومتری) در الگوی شبکه‌ای جفرسونی^۴ پیکربندی شده است. این ترکیب‌بندی بیشترین بازده ماشین آلات کشاورزی را به همراه دارد. در لایه‌های زیرین این زمین سیستم زهکشی گسترده زیرزمینی‌ای قرار دارد که از زراعت خاک پشتیبانی می‌کند. منبع اطلاعات:

USDA National Agricultural Statistics Service Cropland Data Layer (2018), published cropspecific data layer, available at <https://nassgeodata.gmu.edu/CropScape/>.

حوزه‌ی مطالعات شهری در دهه‌های اخیر از مساله‌ی پسرانه غافل بوده است: روابط پیچیده و متغییر شهر با مناظر متنوع غیر-شهر که نیازهای زیست شهری را تامین می‌کنند. دعوی نیل برنر و نیکوس کاتسیکیس از اندیشمندان لابراتوار نظریه‌ی شهری در مدرسه عالی طراحی هاروارد این است که به‌رغم اهمیت «مساله‌ی پسرانه»، ناگزیر از بازاندیشی رادیکال (بنیادی) در وضعیت امروزین آن‌ایم.

فضاهای خارج از شهر چه نقشی در اوربانیزاسیون^۵ دارند و چگونه از طریق این فرآیند دگرگون می‌شوند؟ شهر-سازی^۶ فرآیند تمرکز اجتماعی‌فضایی^۷ است، ولی پیش‌شرطها و پیامدهای آن به محیط‌های درون شهر محدود نمی‌شود. در این‌جا از اصطلاح «پسرانه» برای مشخص کردن فضاهای متنوع غیر-شهری استفاده می‌کنیم؛ مناطقی از قبیل مناطق عرضه، مناطق اثر، مناطق قربانی، کریدورهای پشتیبانی یا موارد دیگر که در فرآیند اوربانیزاسیون درگیر شده‌اند. چنین فضاهایی دربرگیرنده‌ی انواع مختلفی از سکونتگاه‌ها (شهرها، روستاها، دهکده‌ها)، آرایش متنوعی از کاربری زمین (صنعتی، کشاورزی، استخراجی، انرژی، تدارکاتی) و اکولوژی‌های مختلف (زمینی، اقیانوسی، زیرزمینی، جَوّی) است. برای مواجهه با «مساله‌ی پسرانه» به کاوش در

^۳ Cash-crop monocultures - محصولی که نه برای استفاده و مصرف محلی بلکه برای فروش در بازار کشت می‌شود.

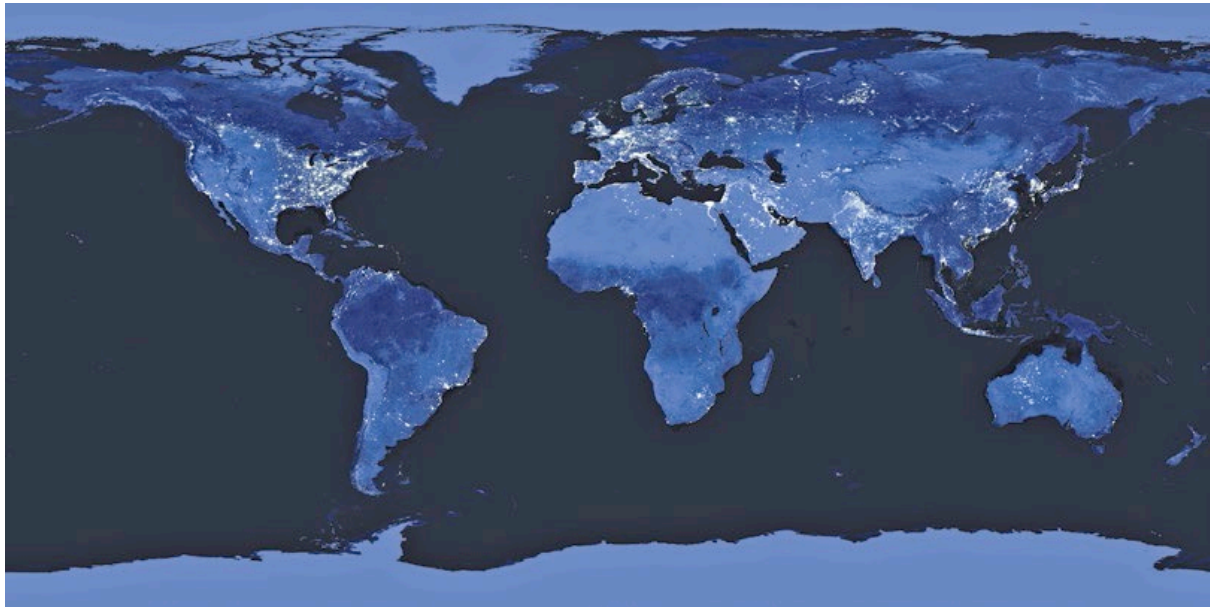
^۴ Jeffersonian grid - آن شبکه‌ای که مزارع، جنگل‌ها و شهرهای آمریکا را به بخش‌های کامل مایل مربع تقسیم می‌کند و زائیده فکر توماس جفرسون برای تقسیم سرزمین‌های غربی پس از جنگ بود.

^۵ برای این مفهوم معادل‌های گوناگونی در نوشتار فارسی به کار گرفته شده‌اند. از شهرنشینی، شهری شدن، شهری سازی، ایجاد مدنیت و حتی شهرگرایی که هر کدام در زمینه‌ای مفهوم خاص می‌یابند. در راستای جلوگیری از سردرگمی و برای حفظ ماهیت این واژه سعی گردیده در نوشته حاضر «اوربانیزاسیون» به کار گرفته شود.

^۶ City-building - منظور گسترش کالبدی و عینیت محور عرصه مصنوع شهر

^۷ sociospatial concentration

چنین فضاهایی و نقش آن‌ها در فرآیندهای اوربانیزاسیون اشاره می‌کنیم. در سراسر علوم اجتماعی شهری و رشته‌های طراحی، امروزه مسأله‌ی پسرکانه به مثابه‌ی امری فرعی یا بی‌ارتباط به مطالعه‌ی اوربانیزاسیون تلقی می‌شود؛ شهر، شبکه‌های اجتماعی اقتصادی متراکم و اقتصادهای تجمعی^۸ آن صحنه مرکزی را اشغال کرده‌اند. در عصر اوربانیزاسیون سیاره‌ای^۹، این موضع غیرقابل دفاع شده‌است: روابط شهر/ پسرکانه در قلب صورت مسأله شهری معاصر قرار دارد. با این حال، این روابط امروزه دستخوش تغییر و تحولاتی شده‌اند که علاوه بر جابجایی مسأله‌ی پسرکانه در هسته‌ی پژوهش و عمل شهری، بازمفهوم پردازی رادیکال آن را نیز ضروری می‌کند.



تصویر ۲: مصورسازی ناسا "چراغ‌های شب هنگام جهان"، ۲۰۱۰

کمتر کاری را پیدا می‌کنیم که مانند مجموعه مصور "چراغ‌های شب هنگام جهان" ناسا، دست‌اندرکار ساخت فراروایت‌های معاصر اوربانیزاسیون جهانی باشند. این مجموعه ابتدا در دهه ۱۹۹۰ در مرکز ملی داده‌های ژئوفیزیکی (NGDC) در شهر بولدر کلرادو ساخته و پرداخته شد و بعدها از طریق شبکه‌های سنجش از راه دور ناسا بهبود یافتند. منبع داده:

VIIRS DNB Nighttime Lights Composites, NOAA National Center for Environmental Information (NCEI).

شهرها بدون پسرکانه؟

قبل از دهه‌ی ۱۹۷۰، حوزه مطالعات شهری توجه گسترده‌ای به نقش مناظر غیر-شهری در فرآیند اوربانیزاسیون داشت. از مدل اولیه قرن نوزدهم یوهان هاینریش فون تونن (Johann Heinrich von Thünen) در مورد رابطه بین شهر و تمایز کاربری زمین در پسرکانه کشاورزی آن، تا نوشته‌های اوایل قرن بیستم پاتریک گدس (Patrick Geddes)، لوئیس مامفورد (Lewis Mumford) و بنتون مک‌کی (Benton MacKaye) در مورد منطقه‌گرایی اکولوژیکی، تا کاوش‌های پساجنگ جهانی در سلسله مراتب مکان‌های مرکزی و توسعه منطقه‌ای قطبی‌شده، روابط شهر/پسرکانه به عنوان ابعاد سازنده مسأله شهری به طور گسترده مورد توجه اندیشمندان شهری قرار می‌گرفت.^[۱]

در طول نیم قرن گذشته، پسرکانه عمدتاً از گفتمان نظریه‌ی شهری ناپدید شده یا صرفاً به وضعیت پس زمینه‌ای تنزل یافته است. با یکپارچه شدن فزاینده‌ی جغرافیایی-اقتصادی، تکه‌پاره شدن اقتصادهای ملی، گسترش برنامه‌های ریاضت اقتصادی نئولیبرالی،

^۸ agglomeration economies

^۹ Planetary urbanisation - منظور فرایند جهان‌گستر شدن اوربانیزاسیون شدن است که صرفاً به عرصه‌های رسمی و اداری شهر(سیتی)ها محدود نیست و کل سیاره (کوپر، اقیانوس و حتی اتمسفر) را دربر می‌گیرد.

بحران‌های اجتماعی، مالی و اکولوژیکی گسترده و گسترش طرح‌های رشد محلی، شهرها بیش از پیش به عنوان موتورهای اقتصادی خود-ران در نظر گرفته می‌شوند. در رهیافت پسااشتادی (۱۹۸۰) به مساله‌ی شهری، بیش از هر چیز بر پیش شرطها، پویایی‌ها و پیامدهای داخلی تجمیع (agglomeration) تمرکز می‌شود. اوربانیزاسیون نه در شکل فرآیندی که فعالانه توسط فضاهای غیر-شهری پشتیبانی می‌شود، بلکه صرفاً به رشد شهر (در واقع سیتی شدن¹⁰) تفسیر می‌شود [2].

در نظر گرفتن پسرکرانه‌ها به شکل وضعیتی خالی، متروک و منزوی، به وضوح در تصویر نورهای شبانه‌ی جهان بازتاب یافته (تصویر ۲). در این تصویر روشنایی نماینده‌ی شهر-بودگی¹¹ (cityness) تلقی می‌شود. نادیده گرفتن نقش پسرکرانه‌ها در اوربانیزاسیون را می‌توان در مفهوم تأثیرگذار «دنیا میخ مانند»¹² ریچارد فلوریدای اوربانیست [متخصص حوزه مطالعات شهری] مشاهده کرد؛ جایی که پاک شدن نقش پسرکرانه‌ها به طور واضح تری فضا ماند می‌شود [3]. در این جا، شهرها به عنوان نقاط متمرکز گره‌گامی تولید ناخالص داخلی جهانی در نظر گرفته می‌شوند. در هر دو مصورسازی، فضاهای غیر-شهری به صورت فضاهای بی ثمر، تهی از سکنه و بی شکل ظاهر می‌شوند.

در حالی که ریشه‌ی این مفهوم‌سازی به قبل از دهه ۱۹۷۰ برمی‌گردد، پس از فرسایش سرمایه‌داری توسعه‌گرای فوردیستی-کینزی این نگاه به اپیستمی غالب در مطالعات شهری بدل شد. بحث‌های مربوط به خوشه‌های صنعتی در دهه ۱۹۸۰، شهرهای جهانی در دهه ۱۹۹۰، شهرهای پسااستعماری در دهه ۲۰۰۰، و دعاوی جدیدتر در مورد جهان غالباً شهری یا «عصر شهری» انواع متکثری از مفهوم‌پردازی‌ای واحد است: شهرهای بدون پسرکرانه.

نقطه‌ی مقابل: اوربانیزاسیون متابولیک¹³

در سال‌های اخیر در مقابل این رویکرد هژمونیک شهرمحور، مکتب اکولوژی شهری مطرح شده است. این رهیافت با تمام تنوع و تکثر داخلی نظریاتش، اوربانیزاسیون را به عنوان فرآیندی اجتماعی-متابولیک تصور می‌کنند. از این منظر، شهرها توسط ورودی‌های متابولیکی متنوعی (کار، مواد، سوخت، آب و غذا) پشتیبانی می‌شوند و طیف وسیعی از محصولات متابولیک جانبی (ضایعات، آلودگی، کربن) را به بار می‌آورند که اکثر آن‌ها درون شهر تولید می‌شوند اما در نهایت دوباره به مناطق غیر-شهری فرستاده می‌شوند. چنین رهیافتی درکی چند مقیاسی از اوربانیزاسیون به دست می‌دهد که علاوه بر شهرها و مناطق کلان شهری، به مناظر گسترده‌ای از تولید محصولات اولیه، زیرساخت‌های تدارکاتی و مدیریت ضایعات نیز توجه می‌کند. بنابراین رهیافت متابولیک به اوربانیزاسیون به دنبال اتصال پویایی فرآیندهای تجمیعی به مجموعه‌ای از جغرافیاهای غیر-شهری است (به عنوان مثال محصور کردن زمین، جابجایی جمعیت، جنگل‌زدایی، کشاورزی صنعتی، استخراج، انرژی، تدارکات، بازیافت زباله و جابجایی بارگذاری‌های اکولوژیکی). مهم‌ترین برنامه‌های مطالعاتی این رهیافت تحقیقات تاریخی‌ای است که به واکاوی روابط شهر و پسرکرانه می‌پردازد؛ برای نمونه مطالعه‌ی ویلیام کرونون (William Cronon) با عنوان کلان شهر طبیعت درباره شیکاگو و جغرافیای میانه غربی ایالات متحده و یا تحقیق گری برچین (Brechin) در مورد کالیفرنیا در حال شهری شدن با نام سان فرانسیسکو شکوهمند؛ همچنین مطالعات مارینا فیشر-کووالسکی (Marina Fischer-Kowalski) در تحلیل جریان مواد، کارهای هلموت هابزل (Helmut Haberl) و همکارانشان در مؤسسه اکولوژی اجتماعی در دانشگاه کلاگنفورت (Klagenfurt)

¹⁰ Cityisation - این مفهوم مرتبه‌ای فروکاسته شده از اوربانیزاسیون است. گفت‌مان‌های عمده‌ی معاصر درباره اوربانیزاسیون غالباً سیتی محور بوده، زیرا غالباً سیتی را به عنوان نقطه‌ی پایانی و محرک علیت اوربانیزاسیون می‌دانند. در اندیشه نیل برنر و نیکوس کاتسیکیس مفهوم Cityisation در تمایز با اوربانیزاسیون به کار رفته است.

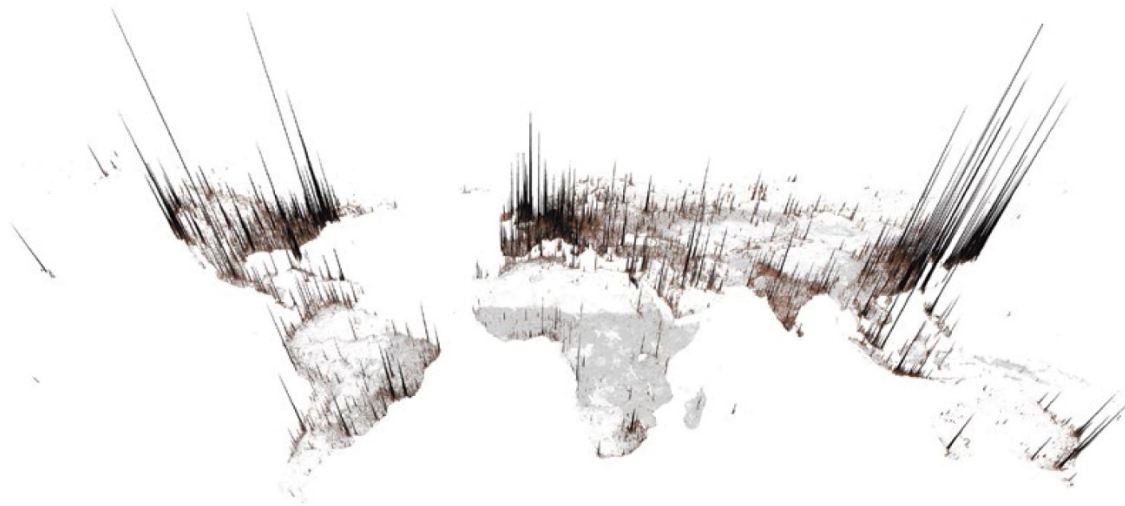
¹¹ Cityness در تقابل با شهریت (urbanity)

¹² spiky world - جهان میخ مانند بر اساس تولید ناخالص داخلی نقاط شهری

¹³ Metabolic Urbanisation - نقطه‌ی مرکزی رویکرد متابولیک به اوربانیزاسیون «گردش مدام» است؛ گردش مواد و انرژی که توسط نیروهای اجتماعی-سیاسی و بیوفیزیکی هدایت می‌شود و محیط مصنوع را به طور نابرابری تولید می‌کنند و تغییر می‌دهند.

(University); پژوهش‌های کارن ستو (Karen Seto) و همکارانش در دانشگاه ییل (Yale University) پیرامون «ارتباطات از راه دور» که بر تاثیر تغییرات کاربری زمین در شهرها بر دگرگون‌شدن کاربری زمین در جاهای متمرکز است؛ و نیز تجزیه و تحلیل ردپای اکولوژیکی شهری که توسط ویلیام ریس (William Rees) و همکارانش در دانشگاه بریتیش کلمبیا ایجاد شد. [4]

این رهیافت‌های معاصر متابولیکی در فهم اوربانیزاسیون در مطالعات شهری اوایل قرن بیست و یکم، تاکید خود را بر اهمیت روزافزون مساله‌ی پسرانه گذاشته است. این سنت پژوهشی بینش بنیادی را پایه‌گذاری می‌کند که کاستی‌های کوتاه‌نظرانه‌ی تحقیقات شهری پیشین را برطرف می‌کند. این رهیافت همچنین فرآیندهای اجتماعی-مادی بی‌شماری را آشکار می‌کند که در آن این فضاها غیر-شهری هستند که ستون توسعه شهر اند و همراه با آن پیایی دگرگون می‌شوند. بنابراین، شهرها خود-ران نیستند. بنابراین می‌توان گفت اگرچه مکان تحقق فرآیند شهری داخل شهر است، اما همواره از مرزهای شهر عبور می‌کند و فراتر می‌رود. [5] بنابراین مناظر شهری و غیر-شهری در سرمایه‌داری مدرن به صورت دیالکتیکی باهم تولید می‌شوند. مساله‌ی شهری تنها زمانی به تمامی رمزگشایی می‌شود که بتوان از به هم پیوستگی و اتصال هم‌زمان فرآیندهای اجتماعی، سیاسی، مادی، زیرساختی و اکولوژیکی پرده برداشت.



نیل برنر و نیکوس کاتسیکیس، مصورسازی بازنمایی شهرها و مناطق کلان‌شهری به عنوان نقاط متمرکز «میخ‌مانند» برای فعالیت‌های اقتصادی، ۲۰۱۰

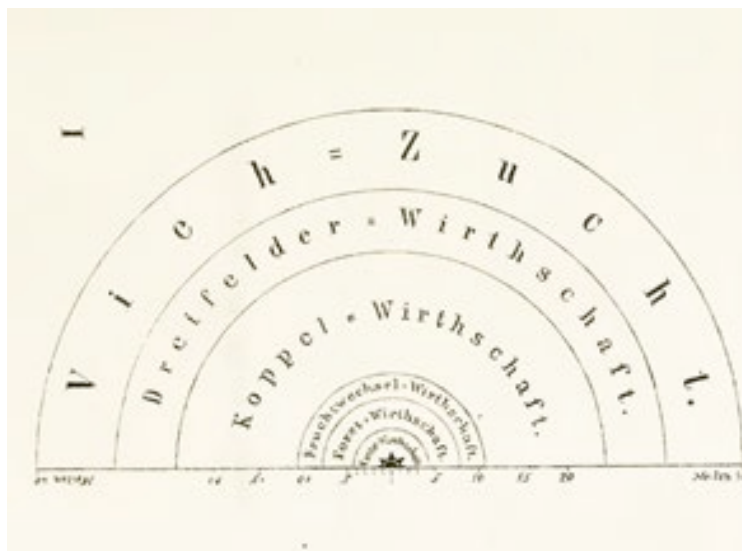
طرح شماتیک «جهان میخ‌مانند» با وام‌گیری از آراء ریچارد فلوریدا و بر اساس تفکیک داده‌های تولید ناخالص داخلی ملی برای سال ۲۰۱۰، (*The Atlantic Monthly*، اکتبر ۲۰۰۵، صفحات ۵۱-۴۸). پسرانه‌ها - فضاها غیر-شهری جهان - به ترتیب خالی، بایر و به طریق اولی از نظر اقتصادی حاشیه‌ای نشان داده می‌شوند. منبع داده:

UNEP – United Nations Environment Programme, 2012.

معمای پسرانه

بخش عمده‌ای از مطالعات اخیر اکولوژیکی شهری، علیرغم قدرت نظری‌شان در نقد ایدئولوژی شهر خود-ران، صرفاً به طور غیرمستقیم با مساله‌ی پسرانه روبرو شده‌اند. گرچه مطالعات متابولیسم شهری به صورت وسیعی نقش جریان‌های مادی و انرژی را در میانجی‌گیری میان روابط شهر/پسرانه پررنگ کرده‌است، اما به صورت کلی چگونگی بازپیکربندی فضاها غیر-شهری را حین چنین میانجی‌گری‌ای نادیده می‌گیرند. در نتیجه، پسرانه خود چیزی شبیه به «جعبه سیاه» باقی مانده است: جریان‌های متابولیک داخل و خارج جعبه می‌شوند، اما آنچه واقعاً «درون» جعبه اتفاق می‌افتد و تغییر و تطور خود جعبه چندان مورد بررسی قرار نمی‌گیرد. بنابراین، عملیات‌های سیاسی-اقتصادی، ماتریس‌های کاربری زمین، روابط مالکیت، پویایی‌های فضایی‌زمانی و بحران‌های اجتماعی-اکولوژیکی مربوط به پسرانه‌ها مبهم باقی می‌مانند.

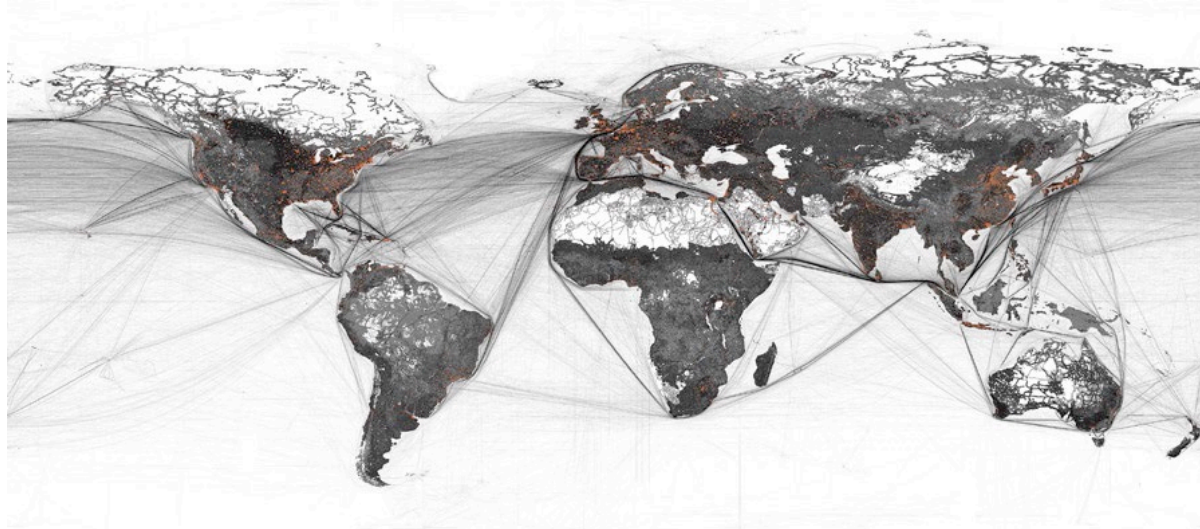
به نظر می‌رسد تصور بسیاری از پژوهشگران شهری معاصر از پسرکرانه وام‌دار مفهوم «دولت منزوی» فون تونن (۱۸۲۶) (Von Thunen) از دوره تجاری توسعه سرمایه‌داری است [6]. در این‌جا، پسرکرانه از منظر قلمروی به شهر پیوسته و مستقیماً با آن مرتبط است و به عنوان بازار فروش و مرکز تولید آن عمل می‌کند. اگرچه تولید کالا بسط و گسترش یافته، اما هیچ انگیزه‌ی ساختاری‌ای برای افزایش بهره‌وری نیروی کار یا به حداکثر رساندن بازده محصول وجود ندارد. در این مدل، مناطق غیر-شهری، بنا به تعریف، غیرصنعتی‌اند. کاربری‌های زمین بر اساس هزینه‌های حمل و نقل طبقه‌بندی می‌شوند.



یوهان هاینریش فون تونن، مدل روابط شهر/پسرکرانه در سرمایه‌داری تجاری، ۱۸۲۶

مدل فون تونن که در کتاب «وضعیت منزوی در رابطه با کشاورزی و اقتصاد ملی» (فریدریش پرتس، هامبورگ، ۱۸۲۶) منتشر شد، بسیاری از نسل‌های بعدی دانش پژوهی در جغرافیای اقتصاد شهری را شکل داد. با این حال، به جز در موارد محدودی از مبادله متابولیکی متراکم و مداوم بین سکونتگاه‌ها و مناطق عرضه بلافاصله به هم پیوسته آنها، مفروضات اساسی آن از طریق حرکت رو به جلو صنعتی‌شدن سرمایه‌داری جایگزین شده است.

نمی‌خواهیم بگوییم اوربانیست‌های معاصر آگاهانه برداشت فون تونن از پسرکرانه‌ی غیرصنعتی به هم پیوسته را می‌پذیرند، بلکه می‌گوییم نسخه‌ای از این مدل قرن نوزدهمی همچنان تصور جمعی ما از مناظر غیر-شهری را تسخیر کرده است. در این تصور جمعی مناظر غیر-شهری را به حجم بی‌شکلی از «سرزمین ارواح با فضاها خالی و فواصل همگن» تشبیه می‌کند «که منتظر ورود و اقدامات انسان» اند [7]. در نتیجه، محققان به ندرت به دنبال رمزگشایی از الگوها و خط‌سیرهای مشخصی بوده‌اند که از طریق آن پسرکرانه‌ها از دهه ۱۸۵۰ به بعد به نیت ساخت و توسعه تخریب شده‌اند. حتی اگر چنین دگرگونی‌هایی به اندازه تغییرات مشابهی که در ساخت و سازهای بحران‌خیز محیط مصنوع شهری بزرگ باشد، باز هم نادیده گرفته می‌شوند. بررسی چنین دگرگونی‌هایی ما را به مفهوم‌پردازی‌های جدیدی از ماتریس‌های شهر/پسرکرانه در بستر جغرافیای نوپدید و اکولوژی‌های اوربانیزاسیون سیاره‌ای نیازمند می‌کند [8].



نیل برنر و نیکوس کاتسیکیس، مصورسازی نقشه‌ی مرزبندی تجمع‌های کلان‌شهری جهان را بر روی تصویری از کل «ناحیه مورد استفاده» سیاره در آغاز قرن بیست و یکم در کنار هم قرار می‌دهد.

تجمعات کلان‌شهری با رنگ قرمز و «نواحی سیاره‌ای به‌کار گرفته‌شده» به رنگ سیاه و خاکستری نشان داده شده است. مناطق تجمع تنها درصد کوچکی از مناظر عملیاتی شده سیاره را تشکیل می‌دهند که بیشتر به تولید محصولات اولیه (کشت کشاورزی، چرا، جنگلداری)، استخراج منابع، تدارکات و دفع زباله اختصاص دارد. منابع داده:

European Commission Joint Research Center, 2016, Global Human Settlement Layer; K-H Erb, V Gaube, F Krausmann, C Plutzer, A Bondeau and H Haberl, 'A Comprehensive Global 5 Min Resolution Land-Use Dataset for the Year 2000 Consistent with National Census Data', Journal of Land Use Science, 2 (3), 2007, pp 191-224; and Vector Map Level 0 (VMap0) dataset released by the National Imagery and Mapping Agency (NIMA), 1997.

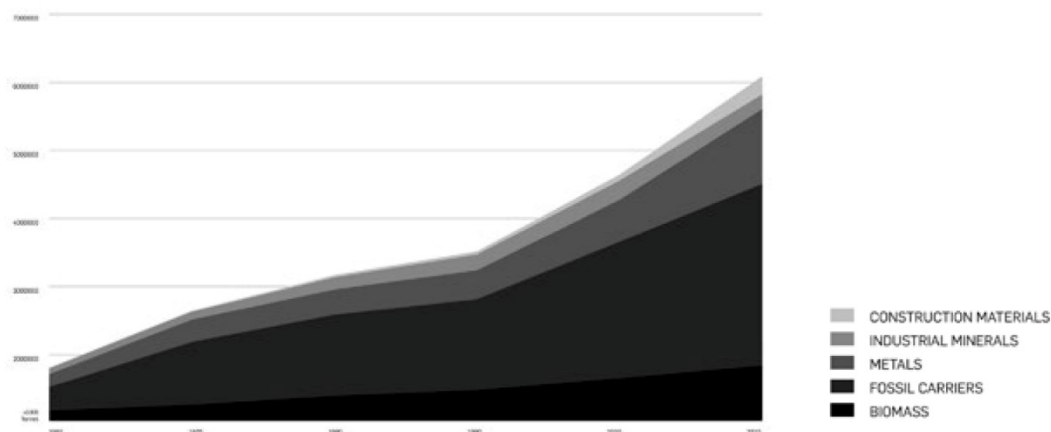
پسکرانه‌های کاپیتالوسین

پس چگونه می‌توان نقش پسکرانه‌ها را در حمایت و محافظت از پویایی متابولیک، شکاف‌ها و گرایش‌های بحرانی اوربانیزاسیون در سرمایه‌داری مفهوم‌پردازی کرد؟ این چالش، از یک سو، یک چالش مفهومی است تا جایی که ما را ملزم به بازنگری در ماهیت پسکرانه‌ها در عصر سرمایه یا «کاپیتالوسین» می‌کند. [9] به همین ترتیب، از منظر انتقادی به داده‌های جغرافیایی فضایی جدید در دسترس نیاز داریم که ممکن است مبنای قدرتمندی برای بررسی مفصل‌بندی مجدد کاربری‌های زمین، محیط‌های مصنوع و غیرمصنوع و اکولوژی‌های سیاسی در سراسر جهان باشد. [10]

این کافی نیست که ادعا کنیم اساساً چنین «بیرونی‌های» غیر-شهری‌ای برای فرآیندهای شهر-سازی (city-building) مهم‌اند، یا صرفاً بگوییم تمرکز بر نقش فضاهایی مانند «شیرها» و «سینک‌ها»¹⁴ برای پویایی متابولیک اوربانیزاسیون سرمایه‌داری مهم است. در حالی که این پسکرانه‌ی وسیع سیاره‌ای نزدیک به ۷۰ درصد از سطح زمین را پوشش می‌دهد، و با لایه‌های متراکمی با زیرساخت‌های تولیدی، استخراجی، گردشی و اطلاعاتی پوشانده شده است، صرفاً در حد پس‌زمینه‌ای مبهم برای مطالعه اوربانیزاسیون معاصر باقی مانده است. دقیقاً به این معناست که باید این «جعبه سیاه» باز و به‌طور سیستماتیک به دست‌ورکار اصلی مطالعات شهری تبدیل شود. آنچه ضروری می‌نماید چارچوبی است که بتواند اشکال خاص تاریخی و جغرافیایی فضای شهری و غیر-شهری را به هم پیوند دهد، البته به عنوان لحظات تولید مشترک، باهم-تحول‌یابنده در درون اکولوژی‌های بحران‌خیز، ترکیبی، ناهموار و متنوع اوربانیزاسیون سرمایه‌داری.

¹⁴ Taps and Sinks - اشاره به تعامل بین شیر آب و سینک ظرفشویی زیر آن

طراحی چنین چارچوبی مستلزم شرح و بسط سیستماتیک چیز دیگری است. در این جا، ارائه چند تحلیل اولیه در مورد چهار جهش کلیدی در روابط شهر/پسکرانه که به ویژه در طول نیم قرن اخیر مشهود بوده‌اند، کفایت می‌کند. امیدواریم ذکر گزاره‌های نسبتاً انتزاعی، دیگر برنامه‌های تحقیقی بسترمند را به حاشیه نبرد. قصدمان صرفاً باز کردن راه برای بازاندیشی، بررسی و بحث بیشتر در مورد پویایی‌های مداوم اوربانیزاسیون سیاره‌ای است.



نیل برنر و نیکوس کاتسیکیس، مصورسازی تجارت جهانی مواد اولیه، ۱۹۶۰-۲۰۱۰

طی دهه‌های گذشته، تجارت جهانی کالاهای اولیه - مانند محصولات کشاورزی و جنگلی (زیست توده)، سوخت‌های فسیلی، مواد معدنی صنعتی، فلزات و مصالح ساختمانی - بیش از سه برابر افزایش یافته است. این نشان دهنده‌ی جهانی شدن فزاینده‌ی اقتصاد پسکرانه‌ای است. منبع داده:

F Krausmann, S Gingrich, N Eisenmenger, KH Erb, H Haberl and M Fischer-Kowalski, 'Growth in Global Materials Use, GDP and Population During the 20th Century', Ecological Economics, 68 (10), 2009, pp. 2696-705.



نیل برنر و نیکوس کاتسیکیس، مصورسازی نقشه‌ی توزیع جغرافیایی مکان‌های تولید برای پنج کالای کشاورزی با بیشترین تجارت جهانی، ۲۰۰۰

درجه‌های پوششی روی نقشه مربوط به مناطق تولید ذرت (نارنجی)، دانه‌های سویا (زرد)، گندم (آبی)، روغن نخل (سبز تیره) و پنبه (سبز روشن) در سال ۲۰۰۰ است. منبع داده:

C Monfreda, N Ramankutty and J Foley, 'Farming the Planet 2: Geographic Distribution of Crop Areas, Yields, Physiological Types, and Net Primary Production in the Year 2000', Global Biogeochemical Cycles, 22 (1), 2009, p GB1022.

فاصله گذاری و زیرساخت‌سازی

اولاً، تولید محصولات اولیه جهانی گردیده و تخصصی شده، که به نوبه‌ی خود پسرانه‌های محلی و به هم پیوسته را داخل شبکه‌های فراملی، صادرات‌محور و تخصصی تولید قرار داده است. پسرانه‌های به هم پیوسته همچنان اهمیت خود را حفظ کرده‌اند، اما نه در مراکز سابقاً صنعتی و نه در اکثر آب‌شهرهای جهان جنوب، این شکل از پسرانه‌ها دیگر فرم غالب و معمول نیستند. تمایل سرمایه به افزایش بهره‌وری نیروی کار و گسترش ارتباطات بین‌فضایی منتهی به درون‌پاشی-برون‌پاشی^{۱۵} مناطق پسرانه‌ای شده است. هم‌افزایش بهره‌وری و هم‌گسترش ارتباطات مستلزم ساخت پیکربندی‌های زیرساختی در مقیاس بزرگ‌اند [11]. در حالی که چنین راهبردهایی ممکن است به طور موقت سود را افزایش دهند، اما ترکیب ارگانیک سرمایه را نیز افزایش می‌دهند، زیرا نیروی کار زنده با ماشین‌آلات، تجهیزات و زیرساخت‌ها جایگزین می‌شود. این امر منجر به کاهش شدید نیروی کار غیر-شهری (روستایی زدایی کردن) می‌شود که با تهی‌سازی اجتماعی و فرهنگی مناطق روستایی، ایجاد مناظر روبات‌سازی شده و تک‌عملکردی، ویرانی عظیم اکولوژیکی و تبدیل بخش‌هایی از حومه به «مناطق قربانی» سرمایه همراه است.

پسرانه‌های پسرانه‌ها^{۱۶}

ثانیاً از آنجایی که پسرانه‌ها در زنجیره تامین جهانی قرار می‌گیرند، ارتباط خود را با مناطق قبلی مصرف مستقیم، چه مناطق مصرف شهری چه غیرشهری، از دست می‌دهند. بنابراین جهت‌گیری خطی مدل کلاسیک فون تونن - که در آن هر پسرانه شهر خود را دارد و هر شهر پسرانه خود را دارد - دیگر راهنمای قابل اعتمادی نیست. نکته صرفاً این نیست که پسرانه‌های شهرهای معاصر نسبت به گذشته [از منظر کمی] دورتر هستند، بلکه منطق عملیاتی، پیکربندی زیرساختی، رله‌های متابولیک^{۱۷} و پویایی‌های توسعه‌ای آن‌ها از نظر کیفی دگرگون شده‌اند. از یک سو، تولیدکننده‌ترین، تخصصی‌ترین و صادرات‌محورترین پسرانه‌های جهان، خروجی‌های خود را به تجمع‌های کلان‌شهری یا در کل شبکه کلان‌شهرهای جهانی ارسال می‌کنند. به همین شکل، بسیاری از مناطق تولید محصولات اولیه در حال حاضر مستقیماً نه به شهرهای بزرگ و مناطق کلان‌شهرها، بلکه به سایر چشم‌اندازهای مولد کشت، استخراج، فرآوری و توزیع متصل هستند که به نوبه خود در یک فضای پشتیبانی بین‌قاره‌ای تعبیه گردیده و در هم آمیخته شده‌اند. این وضعیت را می‌توان در مناظر تک محصولی سویا در آمازون، که محصولات آن بیشتر به عنوان خوراک دام به پسرانه‌های دام چین صادر می‌شود؛ در صادرات کود فسفات از فلوریدا مرکزی به پسرانه‌های کشاورزی برزیل؛ یا در استفاده از سدهای برق آبی برای تامین انرژی پسرانه‌های استخراجی شمال شیلی مشاهده کرد.

¹⁵ implosion-explosion - لوفور با وام گرفتن از فیزیک اتمی فرایند اوربانیزاسیون را به عنوان انفجار به درون (درون پاشی) // انفجار به بیرون (برون پاشی)، یعنی تمرکز بسیار شدید (مردم، فعالیت‌ها، ثروت، کالا، اشیا، وسائل، ابزار و اندیشه) واقعیت اربان و انفجار بزرگ، برآمدگی قطعات بی‌شمار و گسسته (حاشیه‌ها، حومه‌ها، خانه‌های ایام تعطیلات، شهرک‌های اقماری) توصیف می‌کند.

¹⁶ Hinterlands of Hinterlands

¹⁷ Metabolic relays - به معنای ارسال یا انتقال چیزی از منظر متابولیکی است.

از تبعیت صوری تا واقعی

ثالثاً بیشتر اشکال تولید محصولات اولیه به شدت به جغرافیای فرانسوی سیستم زمین (به عنوان مثال، شرایط خاک و آب و هوا، در دسترس بودن آب، یا ذخایر منابع) وابسته‌اند که تنها از طریق سرمایه‌گذاری صنعتی (مثلاً در کود، گلخانه‌ها، سیستم‌های آبیاری و سایر «راهکارهای»¹⁸ اجتماعی و فنی) بسیار وسیع تغییرپذیر است. بنابراین، از منظر تاریخی، عملیاتی‌سازی صنعتی فضاهای پسرانه از طریق راهبردهایی برای ایجاد مرزهای منابع جدید و با پایان‌یافتن این منابع، از طریق تلاش‌های جبرانی برای تشدید منطق‌های فنی-استخراجی¹⁹ رخ داده است.

در هر دو ساحت این فرآیند، زیرساخت‌های صنعتی جدیدی ایجاد و به شدت عملیاتی می‌شوند، پیش از اینکه از طریق پویایی اجتماعی-تکنیکی مداوم سرمایه جایگزین شوند. بنابراین، بسیاری از پسرانه‌های معاصر، دیگر مناطق صرفاً «تبعیت صوری»²⁰ نیستند که در آن منابع اجتماعی و بوم‌شناختی موجود به عنوان کالا برای مبادله بازار خارجی اختصاص داده شود. از آنجایی که جغرافیاها و اکولوژی‌های مناطق غیر-شهری خود به طور سیستماتیک مجدداً طراحی شده‌اند تا زمان گردش سرمایه را تشدید و تسریع کنند، به نظر می‌رسد «تبعیت واقعی» فضاهای پسرانه در حال رخ‌دادن است. [12] به این ترتیب، بسیاری از پسرانه‌های گذشته، یا بخش‌هایی از آن‌ها، به پیکربندی‌های ماشین‌آلات اکولوژیکی/قلمرویی بزرگ مقیاس تبدیل می‌شوند: مجموعه‌های مکانیزه زیرساخت‌های انسانی و غیرانسانی به سمت انباشت سرمایه در یک ماتریس-سود²¹ جهان‌گستر جهت‌گیری کرده است.

شکاف‌های متابولیک و چرخه‌های تخریب خلاق

چهارم افزایش مناطق تخصصی و سرمایه‌بر تولید محصولات اولیه که از منظر زیرساختی پیچیده بوده‌اند و در سطح جهانی وابسته به یکدیگرند، نه تنها راه‌هایی را نشان می‌دهد که در آن مناظر موجود انسانی و غیرانسانی کالایی شده‌اند، بلکه فرسودگی تدریجی ظرفیت آن‌ها را برای کمک به «مازاد اکولوژیکی» در راستای حفظ و برانگیختن فرآیند انباشت نشان می‌دهد. [13] گسترش چنین شکاف‌های متابولیکی، حرکت سرمایه را برای مکانیزه کردن جغرافیاها پسرانه تسریع می‌کند. این امر همزمان از طریق وارد کردن مواد اولیه فرآوری‌شده در فرآیند تولید و ساخت پیکربندی‌های فنی-زیرساختی عظیم انجام می‌گیرد [14]. بنابراین، پسرانه‌های کاپیتالوسین به طور مزمن ناپایدارند.

از آنجایی که مازاد اکولوژیکی تمام می‌شود، شکاف‌های متابولیکی رژیم‌های رایج تجمع را به شدت بی‌ثبات می‌کند. در نتیجه، زیرساخت‌های پسرانه‌ای ایجاد شده منسوخ می‌شوند، حتی اگر ظرفیت‌های اجتماعی-تکنیکی آن‌ها فقط تا حدی مستهلک شده باشد. این منجر به کشمکش‌های شدید بر سر ترتیبات، فرم، تأثیرات اجتماعی، هزینه‌های اکولوژیکی و خط سیرهای دگرگونی‌های قلمروی و منطقی می‌شود.

¹⁸ Fixes - این واژه در سطح تعریف، چندین معانی بهم پیوسته را نشان می‌دهد: (1) ماهیت نسبتاً پایا شده و طولانی مدت سرمایه‌گذاری‌هایی که در محیط مصنوع و پیکربندی‌های زیربنایی مرتبط با آن فرو رفته‌اند؛ (2) ویژگی‌های از منظر فضایی بی‌حرکت این سرمایه‌گذاری‌ها؛ و (3) نقش آنها به عنوان یک راه حل بالقوه برای گرایش‌های بحرانی سرمایه، هرچند که به شدت در قالب‌های زمانی و فضایی محدود می‌شود.

¹⁹ techno-extractive
²⁰ formal subsumption
²¹ profit-matrix



نیل برنر و نیکوس کاتسیکیس، مصورسازی نقشه‌ی نواحی زراعی غذا، خوراک و سوخت زیستی، ۲۰۰۰

در بالای صفحه: درجه‌های پوششی در این نقشه ترکیبی مربوط به مناطق زراعی اختصاص داده شده به تولید مواد غذایی (آبی) و مصارف خوراکی یا غیر غذایی، مانند انرژی و نهاده‌های صنعتی (قرمز) از سال ۲۰۰۰ است. تا آنجایی که آنها نهاده‌های صنعتی خاصی را به پسرانه‌های دیگر (به عنوان مثال، تغذیه گاو برای مناطق تولید دام، یا سوخت زیستی برای بخش انرژی) تامین می‌کنند، مناطق قرمز نشان پسرانه‌های پسرانه‌ها است. منبع داده:

E Cassidy, P West, J Gerber and J Foley, 'Redefining Agricultural Yields: From Tonnes to People Nourished Per Hectare', Environmental Research Letters, 8 (3), 2013, p 034015.





نیل برنر و نیکوس کاتسیکیس، مصورسازی نقشه‌ی تراکم جمعیت و گسترش مناطق تولید کشاورزی، ۱۸۰۰ و ۲۰۰۰ روبه‌روی وسط و پایین: درجه‌های پوشاننده روی این نقشه‌ی ترکیبی، تراکم جمعیت در سراسر جهان (آبی) و توزیع مناطق تولید کشاورزی (قرمز) را بین سال‌های ۱۸۰۰ (بالا) و ۲۰۰۰ (پایین) نشان می‌دهند. منبع داده:

HYDE 3.1 Spatially Explicit Database of Human Induced Land Use Change Over the Past 12,000 Years (2011).

آیا بی‌منطقی‌های خشونت‌آمیز و منفعت‌محور اوربانیزاسیون سیاره‌ای به تنزل، فرسایش و تخریب بافت اجتماعی، سیاسی و اکولوژیکی ادامه خواهد داد؟

به همین دلیل، هر رهیافت معاصر به مساله‌ی پسرانه باید آسیب‌پذیری‌های سیستمی آن فضاها را در نظر بگیرد. مطالعه قرار دهد که برای حمایت از پویایی‌های جهانی‌شدن و به حداکثر رساندن سود سرمایه‌داری زنجیره تأمین طراحی شده‌اند.

مساله‌ی پسرانه، چارچوب‌بندی مجدد

در شرایط معاصر، هیچ قلمروی پسرانه‌ای جدا و منفک از «شهر» وجود ندارد. در عوض، با مناظر مولد و تخصصی‌تر غیر-شهری‌ای مواجهیم که از نظر زیرساختی متراکم‌تر و از نظر صنعتی فشرده‌تر شده‌اند و از طریق پیوندهای گسترده‌ی مادی، عملیاتی و اطلاعاتی و همچنین از طریق مبادلات پیوسته اما تا حد زیادی غیرمستقیم با (گره‌های راهبردی در داخل) شبکه کلان شهری جهانی آمیخته شده‌اند. با این حال، مناظر عملیاتی اوربانیزاسیون سیاره‌ای به سختی پایه‌ای با ثبات برای توسعه قلمروی، بازتولید اجتماعی یا امنیت اکولوژیکی به شمار می‌آید. در واقع، حتی با وجود حمایت از افزایش بهره‌وری صنعتی و گردش سریع کالاها در مسافت‌های طولانی، مناطق پسرانه‌ای عصر سرمایه (کاپیتالوسین)، مناطق و جوامع محلی را در معرض آشفتنگی، خطر و بی‌ثباتی فزاینده قرار می‌دهد، در حالی که به طور سیستماتیک پیش‌شرط‌های اکولوژیکی حیات انسانی و غیرانسانی را تخریب می‌کند.

این بافت شهری سیاره‌ای چگونه و توسط چه کسی ساخته شده است؟ پیش‌شرط‌های اجتماعی، سیاسی، نهادی، نظارتی و اکولوژیکی آن چیست؟ عمده تناقض‌ها، گرایش‌های بحرانی و آسیب‌پذیری آن چیست؟ آیا می‌توان از ظرفیت‌های اجتماعی-فنی گسترده‌ای که به راه انداخته است به نحوی برای حمایت از اشکال عادلانه‌تر، دموکراتیک، غیرخشونت‌آمیز که از نظر فرهنگی پر جنب و جوش و از نظر اکولوژی عاقلانه‌تر از موجودیت جمعی استفاده کرد؟ آیا اشکال جایگزینی از اوربانیزاسیون، سیاره‌ای یا غیر آن وجود دارد، و آیا می‌توان پویایی اجتماعی متابولیک آن‌ها را به طور بازتابی طراحی، مذاکره و از طریق عملیات سیاسی نهادینه کرد؟ یا این‌که خشونت و بی‌منطقی‌های سود محور اوربانیزاسیون سیاره‌ای به تنزل، فرسایش و تخریب بافت موجودیت اجتماعی، سیاسی و اکولوژیکی ادامه خواهد داد؟ این‌ها یکی از فوری‌ترین ابعداد مساله‌ی پسرانه در عصر کاپیتالوسین هستند.



نیل برنر و نیکوس کاتسیکیس، مصورسازی نقشه‌ی استفاده از کود نیتروژن در رابطه با توزیع نواحی زراعی در سراسر جهان، ۲۰۰۰

از سال ۱۹۵۰، استفاده از کود ۹ برابر شده است، در حالی که کل سطح زمین زراعی کمتر از ۳۰ درصد افزایش یافته است. این نقشه ترکیبی سطوح و مکان‌های سالانه استفاده از کود نیتروژن (الگوی نقطه‌های سیاه) را در رابطه با توزیع جهانی مناطق زراعی (شیب قرمز) نشان می‌دهد. منابع داده:

N Ramankutty, AT Evan, C Monfreda and JA Foley, Global Agricultural Lands: Croplands, 2000, SEDAC (Palisades, NY), 2010, and P Potter, N Ramankutty, EM Bennett and SD Donner, Global Fertilizer and Manure, Version 1: Nitrogen Fertilizer Application, SEDAC (Palisades, NY), 2012.

Notes

- [1] For an overview see: Nikos Katsikis, *From Hinterland to Hinterglobe: Urbanization as Geographical Organization*, Doctor of Design (DDes) thesis, Graduate School of Design (GSD), Harvard University (Cambridge, MA), 2016.
- [2] Edward W Soja, *Postmetropolis*, Blackwell (Oxford), 2000.
- [3] Richard Florida, 'The World is Spiky', *The Atlantic Monthly*, October 2005, pp 48–51.
- [4] For overviews and detailed citations of these literatures, see Katsikis, *From Hinterland to Hinterglobe*, op cit.
- [5] See Henri Lefebvre, *The Urban Revolution* [1970], trans Robert Bononno, University of Minnesota Press (Minneapolis), 2003; and Neil Brenner (ed), *Implosions/Explosions: Towards a Study of Planetary Urbanization*, Jovis (Berlin), 2013.
- [6] Johann Heinrich von Thünen, *Von Thünen's Isolated State* [1826], trans Carla M Wartenberg, ed Peter Hall, Pergamon Press (Oxford), 1966.
- [7] Gavin Bridge, 'Resource Triumphalism: Postindustrial Narratives of Primary Commodity Production', *Environment and Planning A*, 33, 2001, p 2154.
- [8] See Neil Brenner and Christian Schmid, 'Towards a New Epistemology of the Urban?', *CITY*, 19 (2–3), 2015, pp 151–82; Katsikis, *From Hinterland to Hinterglobe*, op cit; and Brenner, *Implosions/Explosions*, op cit. These texts explain in more detail the specific conceptualisation of planetary urbanisation we are presupposing here.
- [9] On the 'Capitalocene', see Jason W Moore (ed), *Anthropocene or Capitalocene?*, PM Press (Oakland, CA), 2018.
- [10] Neil Brenner and Nikos Katsikis, *Is the World Urban? Towards a Critique of Geospatial Ideology*, Actar (Barcelona), forthcoming 2020.
- [11] David Harvey, *The Limits to Capital* [1982], Verso (London), 2018.
- [12] William Boyd, W Scott Prudham and Rachel A Shurman, 'Industrial Dynamics and the Problem of Nature', *Society and Natural Resources*, 14 (7), 2001, pp 555–70.
- [13] Jason W Moore, *Capitalism in the Web of Life*, Verso (London), 2015.
- [14] David Goodman, Bernardo Sorj and John Wilkinson, *From Farming to Biotechnology: A Theory of Agro-Industrial Development*, Blackwell (New York), 1987.